



中华人民共和国国家标准

GB/T 15753—1995

圆弧圆柱齿轮精度

Accuracy of cylindrical gear with circular-arc tooth profile

1995-11-23 发布

1996-07-01 实施

国家技术监督局 发布

1 主题内容与适用范围

本标准规定了圆弧圆柱齿轮及其齿轮副的误差定义、代号、精度等级、齿坯要求、齿轮及其齿轮副的检验与公差、侧隙、图样标注及应注明的尺寸数据。

本标准适用于平行轴传动的圆弧圆柱齿轮及其齿轮副。齿轮的基本齿廓符合 GB 12759—91 的规定(也适用于符合 JB 929—67 的单圆弧齿轮),齿轮模数符合 GB 1840—89 的规定,法向模数等于 1.5~40 mm。

当齿轮规格超出本标准表列范围;法向模数大于 40 mm 或分度圆直径大于 4 000 mm 或有效齿宽大于 630 mm 时,可按附录 A(补充件)规定处理。

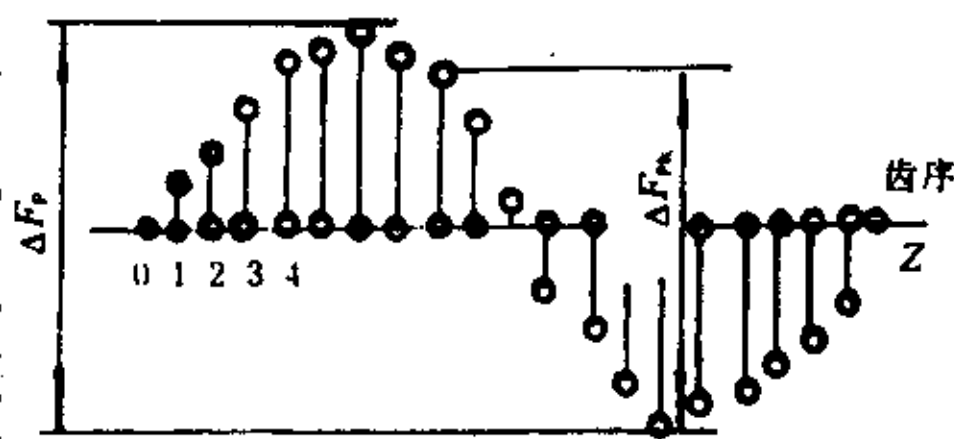
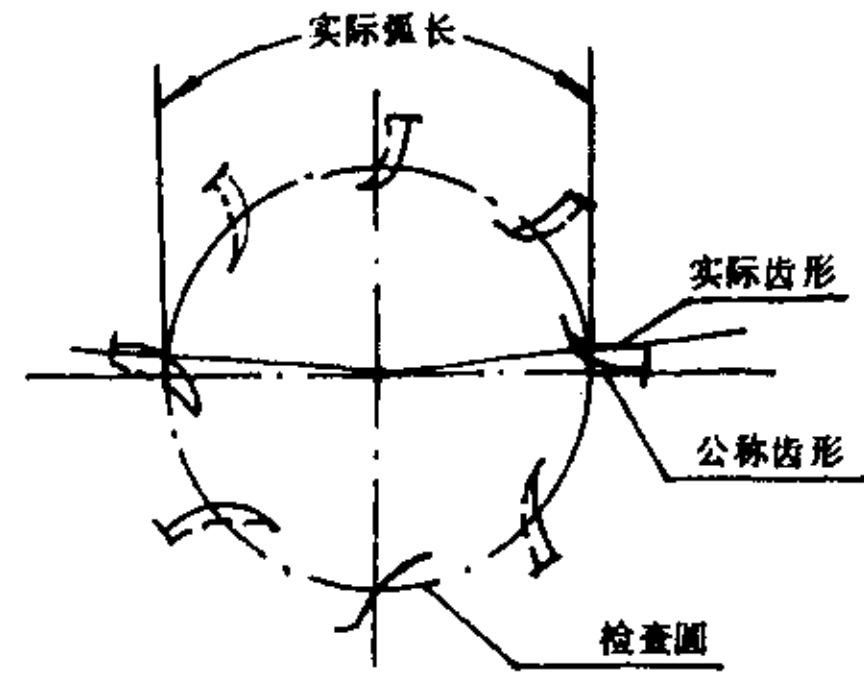
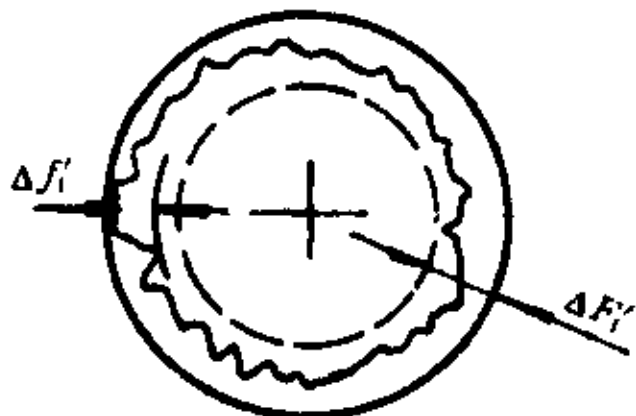
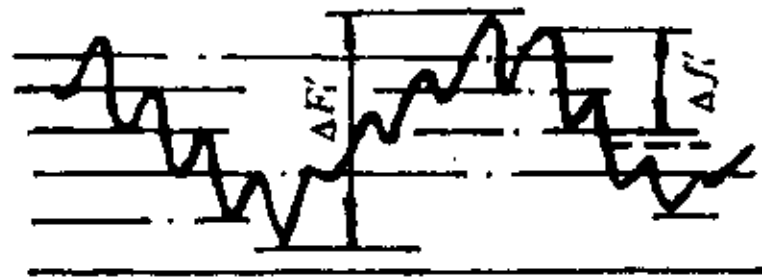
2 引用标准

- GB 1800 公差与配合 总论 标准公差与基本偏差
- GB 1840 圆弧圆柱齿轮模数
- GB 2821 齿轮几何要素代号
- GB 3374 齿轮基本术语
- GB 12759 双圆弧圆柱齿轮基本齿廓
- GB/T 14348.1 双圆弧齿轮滚刀 基本型式和尺寸
- GB/T 14348.2 双圆弧齿轮滚刀 通用技术条件
- GB/T 15752 圆弧圆柱齿轮基本术语
- JB 929 圆弧圆柱齿轮滚刀的法面齿形

3 定义和代号

齿轮、齿轮副误差及侧隙的定义和代号

序号	名称	代号	定义
1	切向综合误差	$\Delta F'_i$	被测齿轮与理想精确的测量齿轮单面啮合时, 在被测齿轮一转内, 实际转角与公称转角之差的总幅度值, 以分度圆弧长计值。
	切向综合公差	F'_i	
2	一齿切向综合误差	$\Delta f'_i$	被测齿轮与理想精确的测量齿轮单面啮合时, 在被测齿轮一齿距角内, 实际转角与公称转角之差的总幅度值, 以分度圆弧长计。
	一齿切向综合公差	f'_i	
3	齿距累积误差	ΔF_p	在检查圆*上任意两个同侧齿面间的实际弧长与公称弧长之差的最大差值。
	K 个齿距累积误差	ΔF_{pk}	
	齿距累积公差	F_p	在检查圆上, K 个齿距的实际弧长与公称弧长之差的最大差值, K 为 2 到小于 Z/2 的整数。
	K 个齿距累积公差	F_{pk}	



* 检查圆是指位于凸齿中部(对于单圆弧齿轮则为凸齿或凹齿中部)与分度圆同心的圆。